

UOT: 619.636.5/6

## CAMIŞLARIN PASTERELYOZUNA QARŞI NATRIUM SELENİTİN VƏ ANTİBİOTİKLƏRİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

A.M. HƏSƏNOV

AKTN Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu

Məqalədə camışların pasterellyozuna qarşı natrium selenitin və 30% -li *Makrovil*, 10%-li *Oksitetraciklin* və 500 mq-lıq *Ampisillin* antibiotiklərin səmərəliliyini xəstə heyvanlar üzərində müalicə məqsədi ilə sınaqdan keçirilməsi göstərilmişdir. Nəticədə 30% -li *Makrovil* antibakterial preparatın və natrium selenitin camışların pasterellyozuna qarşı istifadəsinin səmərəliliyi 95,0% təşkil etmişdir.

*Açar sözlər:* camışlar, pasterellyoz, antibiotiklər, müalicə

Son zamanlar camışların həm virus, həm də bakterial təbiətli yoluxucu xəstəliklərinin öyrənilməsində müəyyən nailiyyətlər əldə olunmuşdur. Lakin, bir sıra xəstəliklərlə qarşı effektiv mübarizə sistemləri və metodları təşkili olunduqca, digər yeni xəstəliklər də vacib əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. Belə xəstəliklərdən biri də camışların pasterellyozudur ki (xarici ədəbiyyatlarda – hemorraqik septisemiya), bu xəstəlik respublikanın sərhədyanı Siyəzən, Şabran rayonlarında tez-tez qeydə alınmış və camışların kolibakteriozundan sonra ikinci yeri tutur. Camışlar arasında pasterellyozun xüsusi çəkisi rayonun bütün yoluxucu xəstəliklərin patologiyasının 20,0%-dən çoxunu təşkil edir.

Pasterellyozla mübarizə probleminin həlli onunla çətinləşir ki, pasterellalar yalnız xəstələnmiş və onlarla kontaktda olan sağlam heyvanların, həmçinin sinantrop heyvan və quşların orqanizmində uzun müddət sirkulyasiya edərək özünəməxsus epizootoloji ocaq yaradır [1, 2, 3].

Hazırda ölkəmizdə pasterellyozla mübarizə üçün bu xəstəliyə qarşı vaksinlərdən, hiperimmün spesifik zərədlərdən və antibiotiklərdən istifadə olunur, lakin onların effektivliyi o qədər də yüksək deyildir, çünki xəstələnmə və ölüm halları əvvəlki kimi yüksəkdir [3].

Yuxarıda qeyd olunan problemlər, heyvanlar arasında bu xəstəlik nəticəsində yüksək ölüm faizinin olması heyvandarlıq təsərrüfatlarında pasterellyozun yayılma dərəcəsinin öyrənilməsinin və ona qarşı müalicə-profilaktika tədbirlərinin işlənməsinin aktuallığını təsdiq edir.

Pasterellyozun müalicəsi və profilaktikası üçün müxtəlif effektivliyə malik geniş surətdə bir sıra kimya terapevtik preparatlardan istifadə olunur.

*P. multocida*-nın antibakterial preparatlara qarşı rezistentliyi haqqında çoxsaylı məlumatlar var. Belə ki, bu mikroorqanizmlər xloramfenikola qarşı daha davamlıdırlar. Ampisilinə, penisillinə, tetrasiklinə və sulfanilamid qrup preparatlara davamlılıq xüsusən Şimalı Amerikada yüksək olması qeyd edilmişdir.

Digər tədqiqatların nəticələrinə görə pasterella kulturaları xloramfenikola və tetrasiklinə qarşı yüksək həssas, gentamycinə qarşı isə az həssas və neomisinə, ampicilinə, erythromycinə, streptomycinə və trimoksazola qarşı isə davamlı olmuşlar. Pasterella kulturalarının antibiotik preparatlarına qarşı *in vitro* tədqiqatları göstərdi ki, erythromycin, gentamycin, neomycin və nalikosid turşusu izolyatların çoxalmasını 100%, streptomitin 97,1% dayandıraraq ən çox effektiv olmuşlar, ampicillin, chloramphenicol, kanamycin və oxytetracyclin preparatları isə 70%-dən çox hallarda effektiv olmuşlar. *P. multocida* ştammları bacitracin, doksocilin, furazolidon və tetrasiklin preparatlarına qarşı 100%, sulfofinazol, sulfadimidin və penisillinə qarşı isə 80%-dən çox hallarda resisten olmuşlar. Antibiotiklərin fəallığının təyini metodu ilə pasterellaların antibakterial maddələrə qarşı davamlılığının tədqiqi zamanı müəyyən olunmuşdur ki, ən aydın ifadə olunan bakterial effekt 0,04-0,75 mkq/ml qatılıqda qentamitcində, karbenisillində, ampicilində müşahidə olunur. Floramitecin və linkomitcin daha az effektivdirlər – 3,7-76 mkq/ml. Bir sıra kulturalar tetrasiklinə, levomitcinə və eritromitcinə qarşı yüksək dərəcədə həssas (0,04-0,75 mkq/ml) olmuşlar [4, 5, 6].

Praktikada tətbiq olunan yarumsintetik penicillinlərə (Oksasillin, ampisillin, amoksisillin, karbenisillin, azlosillin və s.) qarşı davamlılıq adətən pasterellalar tərəfindən b-laktazanın istehsal olunmasına görə yaranır. Bu preparatlarla müalicənin effektivliyini artırmaq üçün antibiotikin b-laktamazaların inhibitorları ilə birlikdə tətbiqi təklif olunur. Belə ki, ampisilinin 6,6 mq/kq bədən kütləsinə görə istifadə dozasında və 3,3 mq/kq bədən kütləsi dozasında sulbaktam preparatı ilə birgə əzələdaxili yeridilməsi təkcə penisillinin tətbiqi ilə müqayisədə müalicə tədbirlərində 3 dəfə daha effektiv olmuşdur. Eyni zamanda sulbaktam-penisillinin həm *in vitro*, həm də *in vivo* sinerqik fəallığı barədə məlumatlar vardır. Analoji nəticələr amoksiklav preparatında amoksisillinin və klavulanik turşusunun terapevtik kombinasiyasından istifadəsi zamanı da



alınmışdır [5].

Tərkibinə törədiciyə təsir edən bir neçə komponentin daxil olduğu kompleks preparatların müalicə-profilaktika effekti kifayət qədər yüksəkdir. Adətən bu antibiotiklər və sulfanilamid preparatlarının müxtəlif nisbətlərinin kombinasiyalarından ibarətdir. Nadir hallarda isə bu mikroorqanizmlərə təsiri antibiotiklərdən fərqlənən digər üzvi birləşmələrin kombinasiyasından ibarət olur. Preparatın effektivliyinin aşağı düşməsi daha gec müddətlərdə müşahidə olunur ki, bu da preparatın tərkib komponentlərinə qarşı törədiciyə eyni zamanda davamlılıq qazanmasının çətinliyindən irəli gəlir [6].

Tədqiqatın əsas məqsədi respublikanın Şimal bölgəsi olan, Siyəzən, Şabran rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışların pasterellyoz xəstəliyinə qarşı effektiv müalicə-profilaktika tədbirlər sisteminin işlənilməsi və hazırlanmasıdır.

#### **Tədqiqatın materialı və metodları**

Tədqiqatlar Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun "Kənd təsərrüfatı heyvanlarının infeksiya xəstəlikləri" şöbəsində, Quba Zona Baytarlıq laboratoriyasında, Siyəzən və Şabran diaqnostik kabinetlərində və respublikanın müxtəlif fermer heyvandarlıq təsərrüfatlarında 2016-cı ilin mart-aprel aylarında yerinə yetirilmişdir.

Camışların pasterellyozunun müalicəsində antibiotiklərin və natrium selenitin təsirini öyrənmək məqsədi ilə onlar üç qrupa bölünmüşdür.

1-ci qrupdakı xəstə camışlar **30% -li Makrovil** antibakterial preparat ilə üç gün, hər 30 kq diri çəkiyə 1q hesabı ilə dəri altına inyeksiya edilmişdir, 2-ci qrupdakı heyvanlara **10%-li Oksitetraciklin** preparatı 5 gün, hər 100 kq diri çəkiyə 5ml hesabı ilə dəri altına və 3-cü qrupa daxil edilən heyvanlara isə **500 mq-lıq Ampisillin** hər diri çəkiyə 30 mq hesabı ilə 8 saatdan bir 5 gün əzələ daxili, antibiotiklər vurulmuşdur.

Hər üç qrup heyvanlara pasterellyoz əleyhi serumla bərabər dəri altı 4,0q natrium selenitin 1%-li məhlulu inyeksiya edilmişdir.

Heyvanların kliniki müayinəsi ümumi qəbul olunmuş metodlara görə aparılmışdır.

#### **Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi**

İlk növbədə camışlar kliniki müayinədən keçirilmiş, termometriya edilmiş və onlarda pasterellyozun kliniki əlamətləri aşkar edilmişdir.

Müayinələr göstərdi ki, bir qrup heyvanlarda xəstəliyin bağırsaq forması baş verir və bu progressiv diareya, eləcə də heyvanların zəifliyi ilə qeyd olunurdu. Kal kütləsində qanın olması, heyvanlarda susuzluq, selikli qışaların anemiyası və ümumi halsızlığın artması müşahidə edilirdi.

Digər heyvanlarda xəstəliyin döş forması-iti fibrinozlu plevropnevmoniya, tənəffüsün tezləşməsi və burun dəliklərindən serozlu-irinli axıntı müşahidə olunurdu, nəbz tezləşmişdi. Döş qəfəsinin auskul-

tasiyası zamanı kütləşmiş sahələr, ağırlaşmış bronxial tənəffüs, quru sürtünmə səsi eşidilirdi.

Bəzi heyvanlarda xəstəliyin şiş forması qeydə alınır. Kliniki olaraq baş- boyun, döş, tənəffüs orqanlarında, dərialtı və əzələarası birləşdirici toxumalarda iltihablı şişlərinin əmələ gəlməsi, ağız boşluğunun selikli qışasının və dilin şişkinləşməsi, onun göy rəngə boyanması, tənəffüsün çətinləşməsi, xırıltıların olması müşahidə edilirdi.

Xəstəlikdən ölmüş heyvanın patoloji anatomik yarması zamanı ağ ciyərlərin krupozlu iltihabı, serozlu və selikli qışalarda çoxsaylı qan sızmaları, dərialtı və əzələarası birləşdirici toxumalarda isə müxtəlif böyüklükdə şişlərin olması müşahidə edilirdi.

Parenximatoz üzvlərdən yaxmalar hazırlanaraq laboratoriyada Romanovski-Gimza üsulu ilə boyanmış və mikroskopiyaya zamanı tipik pasterellalar müəyyən edildi.

Təcrübə hər birində 21 baş xəstə camış olmaqla, ümumilikdə 3 qrupda aparılmışdır.

1-ci qrupdakı xəstə camışlar müəllif tərəfindən təklif olunan **30% -li Makrovil** antibakterial preparat ilə üç gün, hər 30 kq diri çəkiyə 1q hesabı ilə dəri altına inyeksiya edilmişdir, 2-ci qrupdakı heyvanlara **10%-li Oksitetraciklin** preparatı 5 gün, hər 100 kq diri çəkiyə 5ml hesabı ilə dəri altına və 3-cü qrupa daxil edilən heyvanlara isə **500 mq-lıq Ampisillin** hər diri çəkiyə 30 mq hesabı ilə 8 saatdan bir 5 gün əzələ daxili, antibiotiklər vurulmuşdur.

Bütün qrup heyvanlara eyni qaydada pasterellyoz əleyhinə zərdab dəri altına 60-120 ml (heyvanların yaşından asılı olaraq) inyeksiya edilmişdir. Eləcə də simptomatik vasitə kimi 150-200 ml, 40% -li qlükoza məhlulu və həmin tərkibə B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, C vitaminləri hərsindən 5ml hesabla əlavə olunaraq vena daxili yeridilmişdir.

Eyni zamanda, hər üç qrup heyvanlara dəri altı 4,0q natrium selenitin 1%-li məhlulu inyeksiya edilmişdir.

Heyvanlar təcrübə müddətində nəzarətdə saxlanılmışlar və aparılan sınaqların nəticələri 10 gündən sonra təkrar yoxlanılmışdır.

Yuxarıda qeyd olunan təsərrüfat sınağı və heyvanlar üzərində kliniki müayinələrin nəticəsi göstərdi ki, pasterellyoz baş vermiş ocaqlarda işlədilən müalicə sxemləri arasında xəstəlik əleyhinə zərdabla bərabər 60-120 ml miqdarında (heyvanların yaşından asılı olaraq), eləcə də 4,0 q. natrium selenitin 1%-li məhlulunun dəri altına inyeksiya edilməsi, eyni zamanda **30% -li Makrovil** antibakterial preparatın üç gün, hər 30 kq diri çəkiyə 1q hesabı ilə dəri altına inyeksiya edilməsi və simptomatik vasitə kimi 150-200 ml, 40% -li qlükoza məhlulu, B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, C vitaminləri hərsindən 5ml hesabla əlavə olunaraq vena daxili yeridilməsi daha effektivdir.



## Nəticə

1. 4,0 q. natrium selenitin 1%-li məhlulunun, 30% -li **Makrovil** antibakterial preparatın camışların pasterelezoyna qarşı istifadəsi səmərəli vasitədir.

2. Müşahidələr göstərir ki, təsərrüfat şəraitində yuxarıda qeyd olunan preparatlar 95,0% effektivliyə malikdirlər.

## ƏDƏBİYYAT

1. Ələsgərov Z. İnsanlar üçün təhlükəli heyvan xəstəlikləri. Bakı, Azəməşr, 2006, 296 S. 2. Əliyev E.A., Əzimov İ.M., Vəliyev U.M., Səfiyeva N.V. Atların yoluxucu xəstəlikləri. Bakı, Uniprint, 2010, 184 S. 3. Qədimov R.A., Məmmədov İ.B., Culfayev S.Ə. Xüsusi epizootologiya. Bakı, Bakı Universiteti Nəşriyyatı, 1990, 500 S. 4. Агаева Е.М. Биологические особенности возбудителя пастереллеза нутрий и меры борьбы. Автореф. дис. док. вет. наук. Баку, 2000, 38 С. 5. Антипов В.А. и др. Эффективность селенолина при беломышечной болезни новорожденных телят //Ж. Ветеринария.-2012, №2, стр.57-58. 6. Беляев Л.И., Беляева М.М. Правильный подход к диагностике и профилактике факторных инфекционных болезней животных. //Ж. Ветеринария.-2013, № 5, стр.14-15

### İzucenie gffektivnosti antibiotikov i selenita natriä pri pastereleze buyvolov

A.M.Qasanov

Описана комплексная схема лечения буйволов селенитом натрия и антибактериальными препаратами Макровиль, 30% , Окситетрациклин, 10% и Ампициллин, 500мг при пастереллезе буйволов. Терапевтическая эффективность Макровиль, 30% совместно с селенитом натрия составила 95,0%.

**Ключевые слова:** буйволы, пастереллез, антибиотики, лечение.

### Studying the effectiveness of antibacterial drugs and sodium selenite solution when pastereleze buffalo

A.M. Gasanov

We describe a complex scheme of treatment of buffalo sodium selenite solution and antibiotics Makrovil drugs, 30%, oxytetracycline, and ampicillin 10%, 500mg at pastereleze buffalo. Therapeutic efficacy antibiotics Makrovil, 30% drugs and sodium selenite solution was 95.0%.

**Key words:** buffalo, pasteurellosis, antibiotics treatment.